



KOREAN PATENT ABSTRACTS(KR)

Document Code:A

(11) Publication No.1020020056371

(43) Publication.Date. 20020710

(21) Application No.1020000085715

(22) Application Date. 20001229

(51) IPC Code:

H04B 1/38

(71) Applicant:

LG ELECTRONICS INC.

(72) Inventor:

CHOI, BYEONG IL

CHOI, JONG O

(30) Priority:

(54) Title of Invention

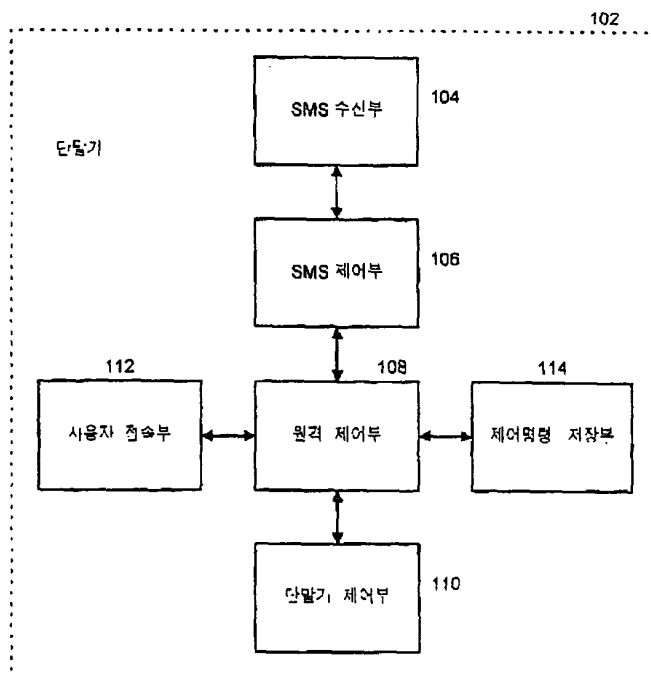
REMOTE CONTROLLABLE MOBILE PHONE AND CONTROL METHOD THEREOF

Representative drawing

(57) Abstract:

PURPOSE: A remote controllable mobile phone and control method thereof is provided to execute a remote control by using an SMS(Short Message Service), thereby preventing an unfair use of a missing terminal.

CONSTITUTION: The terminal (102) includes an SMS receiving unit(104). The SMS receiving unit(104) receives an SMS signal transmitted through a wireless section. An SMS control unit (106) receives a message received at the SMS receiving unit(104), compares the message with the predetermined specific message by a user and then outputs the comparison result to a remote control unit (108). Also, the remote control unit(108) sets the relation between the specific message inputted through a user connection unit(112) by a user



and the control command corresponding to the message, provides the specific message to the SMS control unit(106) and stores the control command to a control command storage unit(114). At this state, when the specific message is received, the remote control unit(108) searches the control command corresponding to the message and transmits the command to a terminal control unit(110).

© KIPO 2002

if display of image is failed, press (F5)

108 : 원격 제어부

110 : 단말기 제어부

112 : 사용자 접속부

114 : 제어명령 저장부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 단말기에 관한 것으로, 특히 단문 메시지 전송 서비스(SMS, Short Message Service) 수신 기능을 응용한 이동통신 단말기에 관한 것이다.

통신 기술의 발전으로 인하여 이동통신 단말기의 보급률이 크게 높아졌다. 이동통신 단말기의 사용자가 늘어남에 따라 이동통신 단말기를 분실하는 경우도 많다.

이동통신 단말기의 분실에 대비하여 사용자는 평소에 이동통신 단말기의 잠금 기능(lock)을 이용할 수 있다. 이 잠금 기능은 사용자가 이동통신 단말기에 암호를 설정해 두고, 이 암호를 입력해야만 발신이 가능하도록 하는 것이다.

만약 잠금 기능을 설정해두지 않은 상태에서 이동통신 단말기를 분실하면, 이동통신 서비스 사업자에게 분실 사실을 알리고, 적절한 조치를 요청하게 된다. 이 경우 이동통신 서비스 사업자가 취할 수 있는 조치는 해당 이동통신 단말기(또는 그 전화번호)의 발신이 불가능하도록 하는 것이다.

그러나 이 잠금 기능은 이동통신 단말기의 본래 사용자마저도 매 사용시마다 암호를 입력해야 하는 불편함이 따르기 때문에, 대부분의 사용자는 이 잠금 기능을 설정해두지 않는다. 잠금 기능을 설정해 두지 않은 상태에서 단말기를 분실하고 이동통신 서비스 사업자에게 분실 사실을 뉘게 알리는 경우에는 이동통신 단말기를 습득한 사람이 이를 무단으로 사용하여 원 소유자에게 과중한 통화료가 과금되는 경우가 발생할 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명에 따른 이동통신 단말기는 단문 메시지 전송 서비스(SMS, Short Message Service)를 이용한 원격 제어가 가능하도록 하는데 그 목적이 있다.

이와 같은 목적의 본 발명에 따른 이동통신 단말기는 SMS 수신부와 SMS 제어부, 제어 명령 저장부, 원격 제어부, 단말기 제어부를 포함하여 이루어진다. SMS 수신부는 무선 구간을 통하여 전송되는 단문 메시지 전송 서비스(SMS) 신호를 수신한다. SMS 제어부는 SMS 수신부에 수신된 메시지를 입력받아 사용자에게 의해 미리 설정되어 있는 특정 메시지와 비교하여 특정 메시지가 수신되었음을 통보한다. 제어 명령 저장부에는 제어 명령이 저장된다. 원격 제어부는 사용자가 입력하는 특정 메시지 및 그에 따른 제어 명령의 대응 관계를 설정하여 특정 메시지를 SMS 제어부에 제공하고 제어 명령은 제어 명령 저장부에 저장하며, 특정 메시지가 수신되면 수신된 특정 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하는지를 검색하여 해당 제어 명령을 발생시킨다. 단말기 제어부는 원격 제어부에서 발생하는 제어 명령에 따라 단말기를 제어한다.

본 발명에 따른 이동통신 단말기의 원격 제어 방법은 다음의 단계를 포함하여 이루어진다. SMS 메시지를 수신하여, 수신된 메시지가 사용자에게 의해 기 입력된 특정 메시지와 동일한지를 판단한다. 수신된 메시지가 상기 특정 메시지와 동일하면 상기 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하는지를 판단한다. 만약 상기 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재할 때 해당 제어 명령을 수행한다. 반대로 상기 수신된 메시지가 상기 특정 메시지와 동일하지 않거나, 상기 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하지 않으면 원격 제어 동작을 종료한다.

발명의 구성 및 작용

단문 메시지 전송 서비스라고도 불리는 SMS(Short Message Service)는 이동통신 단말기에 최대 160 글자까지의 메시지를 전송할 수 있는 서비스이다. 이 SMS는 무선호출 서비스와 비슷하지만, 이동통신 단말기가 꺼져있거나 심지여 통화가 불가능한 지역에 있다 하더라도, 그 이동통신 단말기가 통화 가능한 상태가 될 때까지 며칠동안 보존된다. SMS 메시지는 같은 셀 내에 있거나 또는 로밍 서비스를 받고 있는 이동통신 단말기라면 누구에게라도 전송될 수 있다. 또 SMS 메시지는 웹사이트로부터 이동통신 단말기로 전송될 수도 있고, 전화기와 전화기 사이(phone-to-phone)의 전송도 가능하다.

본 발명에 따른 원격 제어가 가능한 이동통신 단말기의 바람직한 실시예를 도 1과 도 2를 참조하여 설명하면 다음과 같다. 먼저 도 1은 본 발명에 따른 원격 제어가 가능한 이동통신 단말기를 나타낸 블록 다이어그램이다.

도 1에 나타난 바와 같이, 본 발명에 따른 원격 제어가 가능한 이동통신 단말기(102)는 SMS 수신부(104)와 SMS 제어부(106), 원격 제어부(108), 단말기 제어부(110), 사용자 접속부(112), 제어명령 저장부(114)를 포함하여 이루어진다.

SMS 수신부(104)는 무선 구간을 통하여 전송되는 SMS 신호를 수신하고, SMS 제어부(106)는 SMS 수신부(104)에 수신된 메시지를 입력받아 사용자에게 의해 미리 설정되어 있는 특정 메시지와 비교하여 그 결과를 원격 제어부(108)로 출력한다.

원격 제어부(108)의 기능은 다음과 같다. 먼저, 사용자가 사용자 접속부(112)를 통해 입력하는 특정 메시지와 그에 대응하는 제어 명령의 대응 관계를 설정하고, 특정 메시지는 SMS 제어부(106)에 제공하고 제어 명령은 제어 명령 저장부(114)에 저장시킨다. 이 상태에서 특정 메시지가 수신되면 수신된 특정 메시지에 대응되는 제어 명령이 존재하는지를 검색하여 단말기 제어부(110)로 해당 제어 명령을 전송한다.

이와 같은 본 발명에 따른 원격 제어가 가능한 이동통신 단말기의 원격 제어 동작을 도 2에 나타내었다. 도 2는 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 원격 제어 동작을 나타낸 플로 차트이다.

도 2에 나타낸 바와 같이, SMS 메시지가 수신되면(202), 수신된 메시지가 사용자에게 의해 기 입력된 특정 메시지와 동일한지를 판단하고(204), 만약 수신된 메시지가 특정 메시지와 동일하면 수신된 특정 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하는지를 판단한다(206).

만약, 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재할 때 해당 제어 명령을 수행한다. 반대로, 수신된 메시지가 사용자에게 의해 기 설정된 특정 메시지와 동일하지 않거나, 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하지 않으면 원격 제어 동작을 종료한다.

이와 같이 이루어지는 본 발명에 따른 원격 제어가 가능한 이동통신 단말기를 분실하였을 때, 사용자는 SMS 메시지를 송신하여 분실한 이동통신 단말기의 고유 설정을 원격 제어함으로써 분실한 이동통신 단말기가 부당하게 사용되지 않도록 할 수 있는데, 그 예를 들면 다음과 같다.

먼저 사용자는 본 발명에 따른 원격 제어가 가능한 이동통신 단말기에 사용자 접속부를 통하여 특정 메시지를 입력하여 저장해 둔다. 또 이 특정 메시지에 대응하는 제어 명령으로는 다음과 같은 것들을 들 수 있다.

첫째, 잠금 기능을 설정할 수 있다. 즉, 분실한 이동통신 단말기로 특정 메시지를 송신함으로써 분실된 이동통신 단말기가 이를 수신하여 스스로 잠금 기능을 설정하도록 한다.

둘째, 원 사용자의 연락처와 이름이 자동으로 출력되도록 할 수 있다. 즉, 이동통신 단말기를 분실하였을 때 이를 습득한 사람이 연락처를 취할 수 있도록 원 사용자의 별도의 연락처와 이름을 디스플레이 장치로 자동 출력되도록 한다.

셋째, 전화번호를 변경할 수 있다. 이동통신 단말기를 습득한 사람이 이를 이용하여 국제 통화를 하거나, 외국에서 수신자 부담 통화를 시도할 수도 있으므로, 이를 방지하기 위하여 분실한 이동통신 단말기의 번호를 변경할 수 있도록 한다. 이때 변경되는 전화번호는 실제로 이동통신 단말기에 부여된 고유의 번호가 변경되는 것이 아니라, 단말기 파워 온 시에 한시적으로 디스플레이 되는 번호를 변경하는 것이다. 즉, 이동통신 단말기를 습득한 사람이 허위 번호를 실제의 전화번호로 잘못 인식하도록 한다.

발명의 효과

본 발명에 따른 이동통신 단말기는 SMS(Short Message Service)를 이용한 원격 제어가 가능하도록 하여, 단말기를 분실한 경우 잠금 기능을 설정하거나, 원 사용자의 연락처와 이름이 자동으로 출력되도록 하고, 또 분실한 전화번호를 임의로 변경할 수 있도록 함으로써 분실한 이동통신 단말기의 부당한 사용을 방지할 수 있는 효과를 제공한다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

무선 구간을 통하여 전송되는 단문 메시지 전송 서비스(SMS) 신호를 수신하는 SMS 수신부와;

SMS 수신부에 수신된 메시지를 입력받아 사용자에게 의해 미리 설정되어 있는 특정 메시지와 비교하여 특정 메시지가 수신되었음을 통보하는 SMS 제어부와;

제어 명령이 저장되는 제어 명령 저장부와;

사용자가 입력하는 특정 메시지 및 그에 따른 제어 명령의 대응 관계를 설정하여 상기 특정 메시지를 상기 SMS 제어부에 제공하고 상기 제어 명령은 상기 제어 명령 저장부에 저장하며, 상기 특정 메시지가 수신되면 수신된 특정 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하는지를 검색하여 해당 제어 명령을 발생시키는 원격 제어부와;

상기 원격 제어부에서 발생하는 제어 명령에 따라 단말기를 제어하는 단말기 제어부를 포함하여 이루어지는 이동통신 단말기.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 제어 명령은,

잠금 기능 설정 명령, 특정 배너 자동 출력 명령, 허위 전화번호 출력 명령을 포함하는 것이 특징인 이동통신 단말기.

청구항 3.

SMS 메시지를 수신하는 단계와;

수신된 메시지가 사용자에게 의해 기 입력된 특정 메시지와 동일한지를 판단하는 단계와;

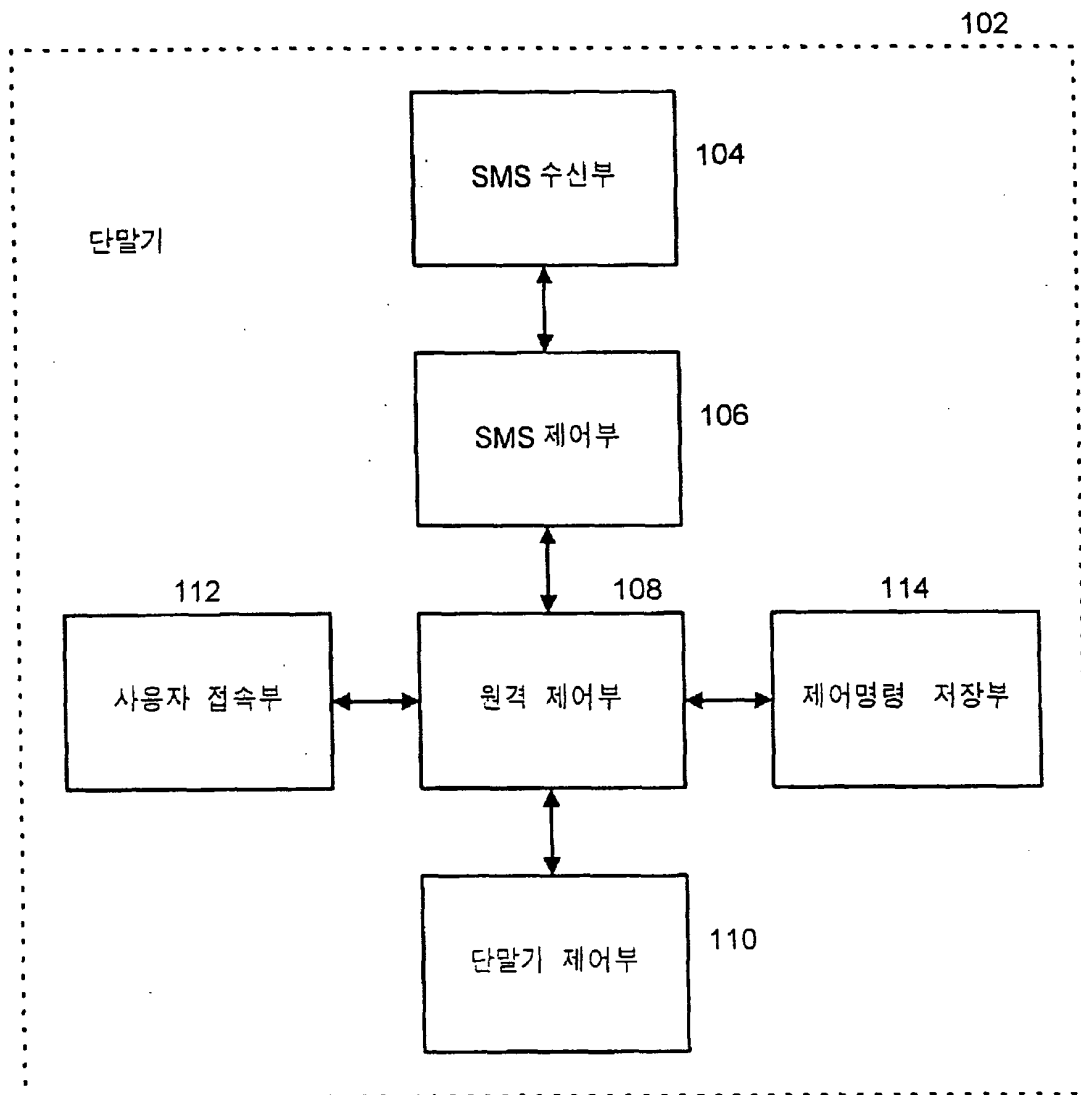
상기 수신된 메시지가 상기 특정 메시지와 동일하면 상기 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하는지를 판단하는 단계와;

상기 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재할 때 해당 제어 명령을 수행하는 단계와;

상기 수신된 메시지가 상기 특정 메시지와 동일하지 않거나, 상기 수신된 메시지에 대응하는 제어 명령이 존재하지 않으면 원격 제어 동작을 종료하는 단계를 포함하여 이루어지는 이동통신 단말기의 원격 제어 방법.

도면

도면 1



도면 2

